



Espacenet

Bibliographic data: DE 4343616 (A1)

Modular printer system with at least one printer

Publication date:	1995-06-22	
Inventor(s):	JENYCHUS ARNDT [DE] =	
Applicant(s):	KBA PLANETA AG [DE] =	
Classification:	- international: B49F2/00; (IPC-1:7) B41F5/02, B49D20/06 - European: B41F7/10	
Application number:	DE 1903432016 199310221	
Priority number(s):	DE 1903432016 199310221	
Also published as:	• DE 403618 (1-4)	



16 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

17 Offenlegungsschrift
18 DE 43 43 616 A 1

19 Int. Cl. 8:
B 65 H 29/06
B 41 F 5/02

20 Aktenzeichen: P 43 43 616.1
21 Anmeldetag: 21. 12. 93
22 Offenlegungstag: 22. 6. 95

DE 43 43 616 A 1

23 Anmelder:
KBA-Planeta AG, 01445 Radebeul, DE

24 Erfinder:
Jentzsch, Arndt, 01640 Coswig, DE

25 Modulares Druckmaschinensystem

26 Ausgehend von der Aufgabe - Schaffung eines modularen Druckmaschinensystems, mit welchem Druckmaschinen für verschiedene Anwendungszwecke nach dem Bedarf des Kunden aus vorgefertigten Baugruppen zusammengesetzt werden können - ist bei einem modularen Druckmaschinensystem mit mindestens einem einen Druckzylinder und eine Übergabetrommel sowie einen Druckformzylinder mit Farb- und Feuchtwerk und einen Offsetzylinder enthaltenden Druckwerk, einer Auslage, einem Anleger mit einem Anlegtschisch und einem Anlageaggregat das Anlageaggregat als Hochversionanlageaggregat ausgebildet und mindestens zwei höhengestaffelt angeordnete Anlegtrommeln und ein mit dem Anlegtschisch in Wirkverbindung stehendes Bogenbeschleunigungssystem enthält.

DE 43 43 616 A 1

Die Erfindung betrifft ein modulares Druckmaschinensystem, insbesondere für Bogenrotationsdruckmaschinen.

Es sind Bogenrotationsdruckmaschinen bekannt, die aus mehreren analog aufgebauten Druckwerken, einer Auslage und einem Anlageaggregat sowie einem Anleger bestehen (US 31 12 695).

Das Anlageaggregat enthält eine mit dem Druckzylinder des Druckwerkes korrespondierende Anlegertrommel und eine mit der Anlegertrommel und dem Anlegtschiff in Wirkverbindung stehende Bogenbeschleunigungseinrichtung. Die Bogenbeschleunigungseinrichtung ist üblicherweise als Zuführtrommel oder als Vorgreifer ausgebildet.

Nachteilig ist dabei, daß diese Druckmaschine nicht universal für alle Verwendungszwecke hergestellt werden kann; beispielsweise muß bei der Ausführung dieser Maschine in Kartonversion diese in der Druckerei höher gesetzt werden.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung eines modularen Druckmaschinensystems mit welchem Druckmaschinen für verschiedene Anwendungszwecke nach dem Bedarf des Kunden aus vorgefertigten Baugruppen zusammengesetzt werden können.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch das Kennzeichen des Patentspruchs gelöst.

Nachfolgend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigt

Fig. 1 Druckmaschine mit Normalanlageaggregat und Normalanleger,

Fig. 2 Druckmaschine mit Hochversionanlageaggregat und Hochstapelanleger (Vorgreifer),

Fig. 3 Druckmaschine mit Hochversionanlageaggregat und Hochstapelanleger (Zuführtrommel).

In Fig. 1 ist eine Druckmaschine mit einem Normalanlageaggregat und einem Normalanleger dargestellt.

Die Druckmaschine besteht aus mehreren Druckwerken 1, einer Auslage 2, einem Normalanleger 3 mit einem Anlegtschiff 4 und einem Normalanlageaggregat 5. Das Normalanlageaggregat 5 enthält eine mit einem Druckzylinder 7 des Druckwerkes 2 in Wirkverbindung stehende Anlegertrommel 6 und ein mit dem Anlegtschiff 4 und der Anlegertrommel 6 in Wirkverbindung stehendes, als Vorgreifer 8 ausgebildetes Bogenbeschleunigungssystem.

Das Druckwerk 1 enthält weiterhin eine dem Druckzylinder 7 nachgeordnete Übergabetrommel 10, einen Druckformzylinder 11 mit Farbwerk 12 und Feuchtwerk 13 sowie einen Offsetzylinder 14. Druckzylinder 7 und Übergabetrommel 10 haben gegenüber dem Offsetzylinder 14 und dem Druckformzylinder 11 einen doppeltgroßen Durchmesser. Das Beschleunigungssystem kann, wie in Fig. 1 dargestellt, als Vorgreifer oder als allgemein bekannte Zuführtrommel 16 ausgebildet sein.

Das Normalanlageaggregat 5 nach Fig. 1 ist im modularen Druckmaschinensystem durch ein Hochversionanlageaggregat 9 austauschbar (Fig. 2). Unter dem Begriff Austauschbarkeit wird verstanden, daß beim Hersteller je nach Anwendungszweck beim Kunden wahlweise die Druckmaschine mit einem Normalanlageaggregat oder einem Hochversionsanlageaggregat austauschbar ist. Diese wahlweise Ausrüstung bedingt keine Änderungen und/oder Anpassungen im Herstellungsprozeß, d. h. es erfolgt nur ein Aggregataustausch. Das Hochversionanlageaggregat 9 ist in Zusammenwirken

mit einem Hochstapelanleger 15 oder einem höhenversetzt angeordneten Normalanleger (nicht dargestellt) insbesondere für den Einsatz der Druckmaschine als Kartonausführung anwendbar.

Das Hochversionanlageaggregat 9 enthält eine mit dem Druckzylinder 7 korrespondierende erste Anlegertrommel 17 sowie einen mit dem Anlegtschiff 4 korrespondierenden Vorgreifer 8. Die erste Anlegertrommel 17 hat bezogen auf den Druckzylinder 7 einen großeligen Durchmesser.

Die Verbindung der Mittelpunkte des Druckzylinders 7 und der ersten Anlegertrommel 17 schließt bezogen auf die Horizontale 18 einen gleichen Winkel α wie die Verbindung der Mittelpunkte des Druckzylinders 7 und der ersten Anlegertrommel 17 in Bogenaufrichtung nachgeordneten Übergabetrommel 10 ein.

Der ersten Anlegertrommel 17 ist entgegen der Bogenförderrichtung eine höhenversetzt angeordnete zweite Anlegertrommel 19 vorgeordnet. Der Höhenversatz ist in der Konfiguration gemäß Fig. 2 beispielsweise so bemessen, daß der Mittelpunkt der zweiten Anlegertrommel 19 über der Peripherie der ersten Anlegertrommel 17 liegt. Der Durchmesser der zweiten Anlegertrommel 19 entspricht vorzugsweise dem Durchmesser des Druckformzylinders 11.

Der zweiten Anlegertrommel 19 ist höhenversetzt eine dritte Anlegertrommel 20 entgegen der Bogenförderrichtung vorgeschaltet. Diese dritte Anlegertrommel 20 korrespondiert mit der als Vorgreifer 8 ausgebildeten Bogenbeschleunigungseinrichtung. Der Durchmesser der dritten Anlegertrommel 20 entspricht dem Durchmesser der zweiten Anlegertrommel 19. Der Höhenversatz zwischen der zweiten und dritten Anlegertrommel ist vorzugsweise so bemessen, daß der Mittelpunkt der dritten Anlegertrommel 20 über der Peripherie der zweiten Anlegertrommel 19 liegt.

Vorzugsweise ist der Höhenversatz der Anlegertrommeln 19, 20 so ausgelegt, daß die Neigung des Anlegtschiffes 4 in Bezug auf den Normalanleger 3 und das Normalanlageaggregat 5 (Fig. 1) und die Neigung des Anlegtschiffes 4 in Bezug auf den Hochstapelanleger 15 und das Hochversionanlageaggregat 9 gleich oder nahezu gleich sind.

In Fig. 3 ist ein Hochversionanlageaggregat 9 mit einem als Zuführtrommel 16 ausgebildeten Bogenbeschleunigungssystem dargestellt. Die Zuführtrommel 16 ist anstelle der dritten Anlegertrommel 20 angeordnet und es entfällt der Vorgreifer 8. Die Anordnung und die Größe der Zuführtrommel 16 kann dabei identisch mit der dritten Anlegertrommel sein.

Im Hochversionanlageaggregat 9 ist ein Widerdruckwerk 21 angeordnet. Dieses Widerdruckwerk 21 besteht aus einem Plattenzylinder 22 mit zugeordnetem Widerdruckfeuchtwerk 23 und Widerdruckfarbwerk 24 und einem Gummizylinder 25.

Durch das modular aufgebaute Druckmaschinensystem ist es möglich Druckmaschinen sowohl als Papier- als auch als reine Kartonmaschinen auszurüsten. Unter reinen Kartonmaschinen werden solche Maschinen verstanden, die eine Materialpalette verarbeiten können, die über der üblichen Materialpalette für eine Papiermaschine — Papier bis schwachen Karton — liegt.

Weiterhin ist durch das Hochversionanlageaggregat der Einsatz von Hochstapelanlegern, die für die Verarbeitung von Karton notwendig sind, möglich, wobei durch die normale Neigung des Anlegtschiffes gegenüber einer Externneigung bei Verwendung eines Normalanlageaggregates und eines hochgesetzten Normalan-

gers ein optimaler Bogenlauf gewährleistet ist.

Bezugszeichenliste

1	Druckwerk	5
2	Auslage	
3	Normalanleger	
4	Anlegtsch	
5	Normalanlageaggregat	
6	Anlegtrommel	10
7	Druckzylinder	
8	Vorgreifer	
9	Hochversionanlageaggregat	
10	Übergabetrommel	
11	Druckformzylinder	15
12	Farbwerk	
13	Feuchtwerk	
14	Offsetzylinder	
15	Hochstapelanleger	
16	Zuführtrommel	20
17	erste Anlegtrommel	
18	Horizontale	
19	zweite Anlegtrommel	
20	dritte Anlegtrommel	
21	Widerdruckwerk	25
22	Plattenzylinder	
23	Widerdruckfeuchtwerk	
24	Widerdruckfarbwerk	
25	Gummizylinder	30

Patentsprüche

1. Modulares Druckmaschinensystem mit mindestens einem einen Druckzylinder und eine Übergabetrommel sowie einen Druckformzylinder mit Farb- und Feuchtwerk und einen Offsetzylinder enthaltenden Druckwerk, einer Auslage, einem Anleger mit einem Anlegtsch und einem Anlageaggregat, dadurch gekennzeichnet, daß das Anlageaggregat als Hochversionanlageaggregat (9) ausgebildet und mindestens zwei höhengestaffelt angeordnete Anlegtrommeln (17; 19) und ein mit dem Anlegtsch (4) in Wirkverbindung stehendes Bogenbeschleunigungssystem (8; 16) enthält.
2. Modulares Druckmaschinensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Hochversionanlageaggregat (9) ein Hochstapelanleger (15) zugeordnet ist.
3. Modulares Druckmaschinensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Hochversionanlageaggregat (9) ein höhenversetzt aufgestellter Normalanleger (3) zugeordnet ist.
4. Modulares Druckmaschinensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Hochversionanlageaggregat (9) eine relativ zum Druckzylinder (7) größengleiche, mit dem Druckzylinder zusammenwirkende erste Anlegtrommel (17), eine zu der ersten Anlegtrommel höhenversetzt angeordnete, relativ zum Druckformzylinder (11) größengleiche zweite Anlegtrommel (19) und eine relativ zur zweiten Anlegtrommel höhenversetzt angeordnete, mit der als Vorgreifer (8) ausgebildeten Bogenbeschleunigungseinrichtung in Wirkverbindung stehende, relativ zum Druckformzylinder (11) größengleiche dritte Anlegtrommel (20) enthält.
5. Modulares Druckmaschinensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Hochversionanlageaggregat (9) eine relativ zum Druck-

zylinder (7) größengleiche, mit dem Druckzylinder zusammenwirkende erste Anlegtrommel (17), eine zu der ersten Anlegtrommel höhenversetzt angeordnete, relativ zum Druckformzylinder (11) größengleiche zweite Anlegtrommel (19) und eine relativ zur zweiten Anlegtrommel höhenversetzt angeordnete, als Zuführtrommel (16) ausgebildete Beschleunigungseinrichtung enthält.

6. Modulares Druckmaschinensystem nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung der Mittelpunkte des Druckzylinders (7) und der ersten Anlegtrommel (17) einen relativ zur Horizontalen (18) gleichen Winkel α wie die Verbindung der Mittelpunkte des Druckzylinders (7) und der dem Druckzylinder (7) in Bogenlaufrichtung nachgeordneten Übergabetrommel (10) einschließt.

7. Modulares Druckmaschinensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Anlegtrommel (17) als Druckzylinder ausgebildet und diesem ein Widerdruckwerk (21) zugeordnet ist.

8. Modulares Druckmaschinensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Neigung des zum Normalanlageaggregat (5) führenden Anlegtsches (4) des Normalanlegers (3) und die Neigung des zum Hochversionanlageaggregat (9) führenden Anlegtsches (4) des Hochstapelanlegers (15) gleich oder nahezu gleich ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

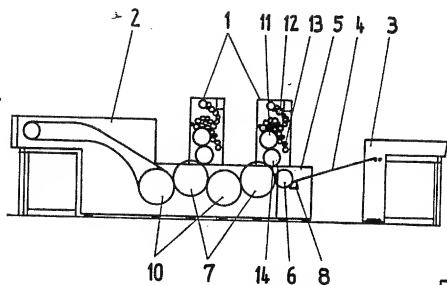


Fig. 1

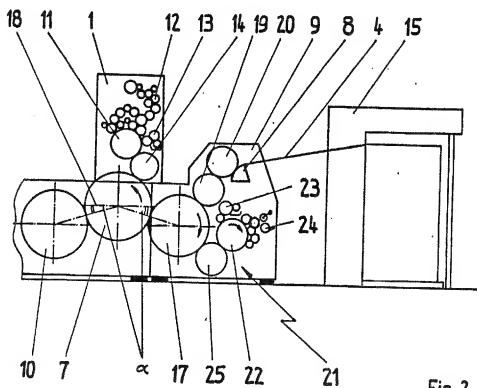


Fig. 2

